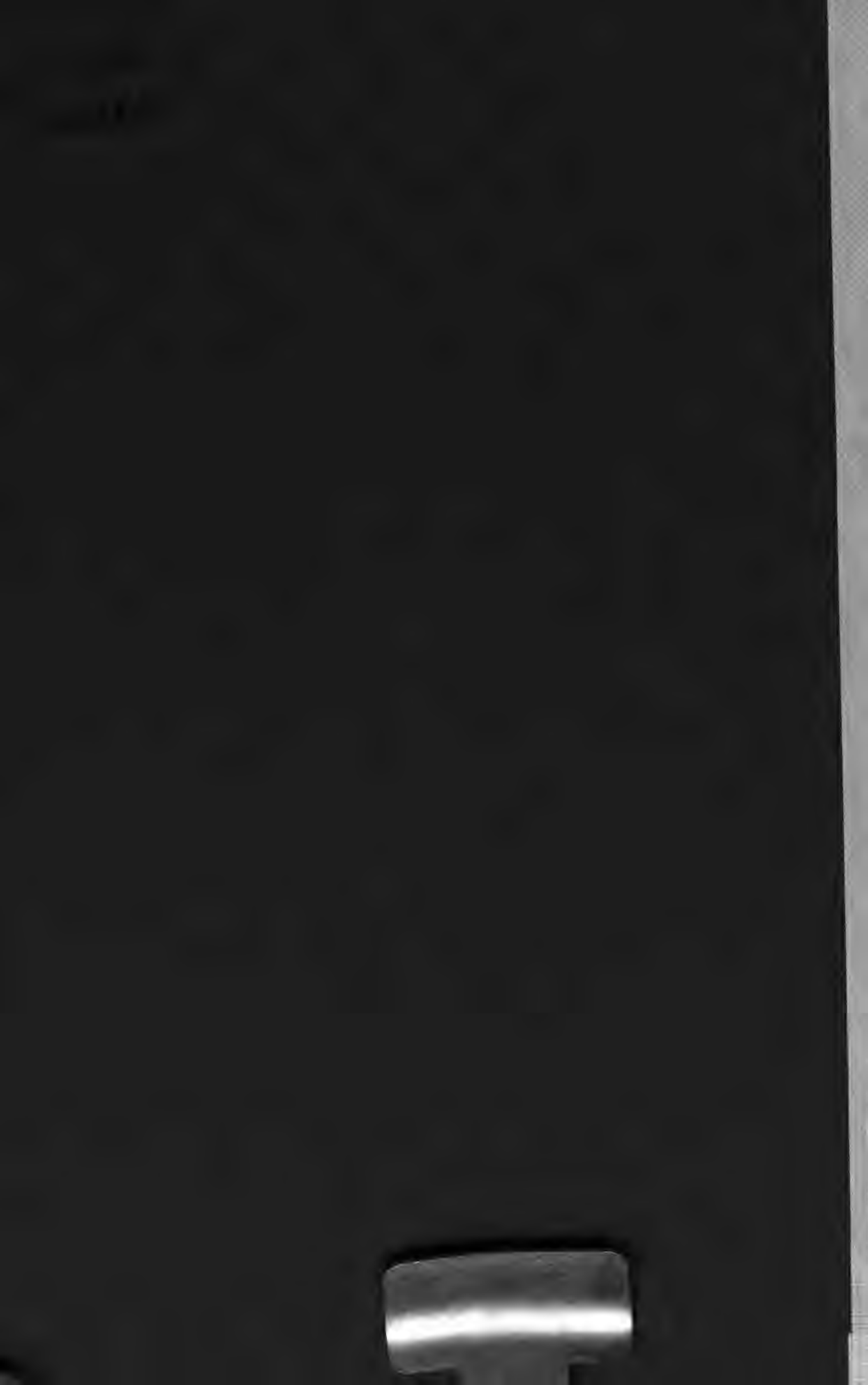

UC-NRLF
$B 76 939



5

Istoricheskii Ocherk

Историческій Очеркъ

razvitiia vodolaznago diela

РАЗВИТІЯ ВОДОЛАЗНАГО ДѢЛА

въ

russkom flotie

РУССКОМЪ ФЛОТѢ.

Составлено преподавателемъ Водолазной школы

F. Shidlovskii

Докторомъ *Ф. Шидловскимъ.*

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Морского Министерства, въ Главномъ Адмиралтействѣ.

1896.

Печатано по распоряженію г. д. Главнаго Инспектора Миннаго дѣла.

Историческій очеркъ водолазнаго дѣла въ русскомъ флотѣ.

Первое извѣстіе о примѣненіи въ Россіи водолазнаго дѣла относится къ 1763 году, когда были переведены со шведскаго на русскій языкъ особыя правила для водолазанія при подъемѣ затонувшихъ вещей; конечно всѣ эти правила относились къ водолазнымъ колоколамъ, ибо собственно водолазная одежда съ приспособленіями была изобрѣтена гораздо позже—въ первой половинѣ XIX столѣтія. Первый водолазный аппаратъ, въ которомъ одинъ человѣкъ могъ болѣе или менѣе свободно двигаться и работать на грунтѣ, на небольшой глубинѣ (5—15 футъ), былъ приборъ Клингерта, устроенный въ 1797 году; но въ виду того, что водолазъ въ этомъ приборѣ дышалъ съ помощію трубки обыкновеннымъ не сгущеннымъ атмосфернымъ воздухомъ, то тѣло его подвергалось сильному давленію воды, что составляло крупный недостатокъ прибора и поэтому распространеніе его было крайне ограничено. Самымъ старымъ водолазнымъ аппаратомъ является приборъ англійскихъ изобрѣтателей Зибе и Гормана, устроенный въ 1830 году и подвергавшійся далѣе постепенному усовершенствованію. У насъ въ Россіи въ 30-хъ

годахъ механикъ Гаузенъ устроилъ весьма остроумный водолазный приборъ, представляющій собою нѣчто переходное отъ водолазнаго колокола къ водолазному аппарату. Тѣло водолаза покрывалось непромокаемою тканью (рубахой) и на голову одѣвался небольшой водолазный колоколъ въ видѣ шлема, въ который накачивался воздухъ сверху особой воздухонагнетательной помпой; избытокъ воздуха свободно выходилъ изъ подъ нижнихъ краевъ этого колокола. Приборъ Гаузена постепенно вытѣснился аппаратомъ англійской системы Зибе и Гормана. Во Франціи, въ 1865 г. былъ изобрѣтенъ Денейрузомъ и Рукейролемъ болѣе совершенный водолазный аппаратъ, который во всѣхъ своихъ частяхъ постепенно совершенствовался и видоизмѣнялся. Около этого-же времени изобрѣтенъ въ Америкѣ шрадеровскій водолазный аппаратъ. У насъ до 1861 года водолазные аппараты употреблялись исключительно въ береговыхъ (портовыхъ) учрежденіяхъ, а съ этого года всѣ суда заграничнаго плаванія стали снабжаться водолазными аппаратами системы Зибе и Гормана, выдѣлки германскаго завода Гейнке. Въ 1878 году были привезены на военныхъ судахъ изъ Америки аппараты Шрадера. Въ 1882 году доставлены въ Россію усовершенствованные французскіе водолазные аппараты Денейруза и Рукейроля, которые стали постепенно вытѣснять аппараты другихъ системъ.

Водолазныя работы въ портахъ производились въ то время вольнонаемными водолазами самоучками, на практикѣ присмотрѣвшимися къ водолаз-

ному ремеслу, безъ всякаго теоретическаго пониманія этого дѣла: имѣя ошибочныя представленія, дѣло у нихъ шло тяжело и рутинно. Однако эти водолазы постепенно усваивали себѣ устройство своего водолазнаго аппарата, умѣли съ нимъ обращаться на столько, что безъ особаго риска для здоровья исполняли на небольшихъ глубинахъ несложныя водолазныя работы. Къ нимъ назначались въ помощь нижніе чины матросы, которые впослѣдствіи распредѣлялись на суда какъ заграничнаго, такъ и внутренняго плаванія, для исполненія обязанностей водолазовъ. Понятно, что при такомъ способѣ обученія, ученики матросы весьма мало знакомились съ практической стороной водолазнаго дѣла, спускались подъ воду очень рѣдко и неумѣло, не были увѣрены ни въ качествѣ своего аппарата, ни въ собственныхъ силахъ. Такое состояніе судоваго водолазнаго дѣла не внушало къ себѣ довѣрія и если случалась судовая водолазная работа, то командиры предпочитали своимъ водолазамъ мѣстныхъ, а если ихъ не было, то приглашали арабовъ, китайцевъ, малайцевъ и другихъ ныряльщиковъ. Вскорѣ послѣ Турецкой войны, благодаря развитію миннаго дѣла и частыхъ потерь дорого стоющихъ минъ, устроили въ Кронштадтскомъ портѣ спеціальную водолазную школу, въ которой на раціональныхъ и научныхъ началахъ, начали обучаться и вырабатываться, какъ исполнители водолазныхъ работъ—нижніе чины—водолазы, такъ и будущіе организаторы водолазнаго дѣла, двигатели его, усовершенствовавшіе дѣло въ техническомъ и научномъ отношеніи—водолазные офицеры.

Въ 1882 году утвержденъ проектъ основанія въ Кронштадтѣ водолазной школы, первыя правила ея дѣятельности, отведено и приспособлено на дѣловомъ дворѣ помѣщеніе и назначенъ персоналъ водолазной школы, который, какъ и теперь, состоялъ изъ начальника, его помощника, двухъ преподавателей офицеровъ и врача.

Водолазная школа организовалась и развивалась подъ непосредственнымъ наблюденіемъ и руководствомъ Капитана 1-го ранга (нынѣ вице-адмирала) В. П. Верховскаго. Курсъ обученія въ водолазной школѣ съ самаго начала, какъ для нижнихъ чиновъ, такъ и для офицеровъ, установленъ одногодичный съ преобладаніемъ во время зимнихъ мѣсяцевъ теоретическихъ занятій, а лѣтомъ занятій исключительно практическаго характера; для послѣдней цѣли водолазная школа въ полномъ составѣ плаваетъ на спеціально приспособленномъ для этого суднѣ въ Финляндскихъ шхерахъ, гдѣ и происходятъ спуски учениковъ школы на различныя глубины съ производствомъ подводныхъ работъ.

Нижніе чины и офицеры, предназначенные въ водолазы, принимаются въ школу послѣ тщательнаго освидѣтельствованія врачемъ состоянія ихъ здоровья и всего организма. Только вполнѣ нормально развитые и сильные принимаются въ школу. Кромѣ непосредственнаго изученія всевозможныхъ системъ водолазныхъ аппаратовъ, ученики-водолазы обучаются также прикладнымъ званіямъ, нужнымъ водолазу: понятію о дѣйствіи на организмъ водолазной профессіи съ физіологической и гигіенической стороны, изучаютъ устройство и особенности

подводной части судовъ, минъ самодвижущихся и загражденія, рулей, винтовъ и т. п. При основаніи школы пользовались заграничными водолазными аппаратами и руководствомъ служили краткія печатныя иностранныя брошюры, рекламнаго характера, нѣсколько книгъ физико-гигіеническихъ и этимъ исчерпывался весь научный матеріалъ, коимъ могли пользоваться первые учителя водолазной школы; правда еще до основанія водолазной школы, въ морскомъ сборникѣ за 1881 годъ была напечатана обширная статья доктора Качановскаго «Водолазные аппараты и работы въ гигіеническомъ отношеніи», но статья эта, давая прекрасную иллюстрацію историческаго развитія водолазнаго дѣла вообще и сообщая обширный сырой матеріалъ о вліяніи водолазнаго искусства на здоровье людей, ничего не сообщала о водолазныхъ приспособленіяхъ, объ ихъ устройствѣ и научномъ значеніи. Обо всемъ этомъ не имѣлось тогда никакихъ научныхъ свѣдѣній. Весьма естественно, что все появлявшееся въ краткихъ заграничныхъ правилахъ и брошюрахъ, принималось за непоколебимую основу при изученіи молодого дѣла и укоренялись напримѣръ мнѣнія, что для того, чтобы быть хорошимъ водолазомъ, нужно только здоровье, смѣлость и практическая снаровка при спускахъ подъ воду, что-же касается водолазныхъ приспособленій и ихъ устройства, то онѣ казались такъ примитивны, такъ просты и грубы, что не было никакой цѣли и смысла подвергать ихъ тщательному научному анализу. И такъ единственной основой для водо-

лазанія считалась лишь способность и опытность человѣка спускаться подъ воду.

Первымъ руководителямъ водолазной школы пришлось бороться съ такими невѣрными взглядами, работать съ любовью къ новому дѣлу, наблюдая каждый фактъ и явленіе, изучать ихъ, измѣрять и собирать, шагъ за шагомъ, имѣющіяся подъ руками данныя, чтобы вывести изъ нихъ какія-нибудь практическія указанія и выбиться на вѣрную дорогу. Такимъ образомъ, постепенно установилось научное значеніе различныхъ явленій, осмыслилось значеніе каждой части водолазнаго снаряженія, опредѣлено количество воздуха, посылаемое водолазу воздухонагнетательными помпами различныхъ системъ, при различныхъ обстоятельствахъ изучены крѣпость и значеніе просвѣта воздухопроводнаго шланга, детали устройства водолазнаго шлема и ихъ раціональность, вліяніе качества рубашки, грузовъ и т. д. Короче говоря, постепеннымъ изученіемъ теоретической и практической сторонъ дѣла, всѣ водолазныя приспособленія были подведены подъ извѣстныя осмысленныя требованія, что наконецъ повело къ постепеннымъ ихъ усовершенствованіямъ, прекратило поклоненіе заграничнымъ образцамъ и, вмѣсто выписыванія водолазныхъ аппаратовъ изъ заграницы, усилило заказы и изготовленіе полныхъ самостоятельно усовершенствованныхъ аппаратовъ нашими Адмиралтейскими Ижорскими заводами, согласно указаніямъ водолазной школы. Починка, кройка и шитье резиновыхъ водолазнымъ рубахъ также выработаны школою, подъ наблюденіемъ которой

эти предметы изготовляются теперь Россійско-Американской резиновой мануфактурой въ С.-Петербургѣ.

Первые спуски учениковъ водолазовъ не шли далѣе десяти саженъ. Такъ сказать пробнымъ камнемъ первыхъ шаговъ дѣятельности водолазной школы былъ приказъ осмотрѣть и очистить отъ свай и камней Кронштадтскія гавани, при этомъ выяснилось, что работа учениковъ школы гораздо лучше и успѣшнѣе работъ вольныхъ водолазовъ, и это сразу усилило довѣріе къ дѣлу.

Въ числѣ офицеровъ водолазовъ, потрудившихся и послужившихъ въ пользу этому дѣлу, слѣдуетъ упомянуть про бывшихъ преподавателей школы: доктора Храбростина и, теперь уже покойнаго, мичмана Сѣричевскаго, которые старались проникнуть въ научное значеніе имѣвшихся тогда водолазныхъ приспособленій и дать имъ объясненія. Кромѣ того работали въ этомъ направленіи штурманскій поручикъ Бровкинъ, мичманъ Колбасьевъ и въ особенности лейтенантъ Кононовъ, который собралъ какъ свои изслѣдованія, такъ и упомянутыхъ выше дѣятелей школы, обработалъ ихъ, привелъ въ извѣстную систему и издалъ въ 1891 году практическое пособіе для преподаванія водолазнаго дѣла. Лейтенантъ Кононовъ до послѣднихъ дней своими статьями, появляющимися въ Морскомъ сборникѣ, и своими работами по усовершенствованію аппаратовъ старается принести помощь въ дѣлѣ развитія научно-технической стороны интересующей насъ профессіи. Улучшеніе помѣщенія водолазной школы также способствовало успѣху

дѣла, въ ней устроили особый желѣзный резервуаръ вышиною въ 12 и шириною въ 6 футъ, который наполнялся водою и служилъ для практическихъ спусковъ водолазовъ въ продолженіи зимнихъ занятій. Этотъ бакъ давалъ возможность провѣрять на практикѣ теоретическія соображенія, новыя предложенія и кромѣ того въ немъ пріучались ученики управлять своимъ тяжелымъ снаряженіемъ въ неестественной человѣку водяной средѣ.

Кромѣ изученія чисто водолазныхъ приспособленій, водолазная школа вмѣстѣ съ тѣмъ стала вырабатывать и вспомогательныя средства при спускахъ въ воду, какъ напримѣръ примѣненіе къ водолазанію телефона и электрическаго освѣщенія. Въ этой части особенно плодотворно поработалъ лейтенантъ Колбасьевъ, который продолжаетъ трудиться въ этомъ направленіи по настоящее время, достигнувъ результатовъ, опередившихъ подобные заграницей.

Первый толчекъ къ развитію у насъ подводнаго электрическаго освѣщенія далъ въ 1885 году лейтенантъ Тверитиновъ, заключивъ лампу накаливанія въ особый фонарь, затѣмъ фирма Сименсъ и Гальске предложила особо устроенный большой подводный фонарь съ вольтовой дугой. Сюда-же относятся работы лейтенанта Колбасьева.

Въ 1885 году набралось уже достаточно матеріала и наблюденій, и съ этого времени начинаетъ появляться усиленная самостоятельная дѣятельность, болѣе научная разработка деталей водолазныхъ аппаратовъ и вспомогательныхъ средствъ;

постепенно разрабатываются правила обхожденія съ водолазными аппаратами, какъ въ школѣ, такъ и въ судовомъ водолазномъ дѣлѣ; увѣреннѣе производятъ спуски водолазовъ на глубинѣ болѣе 12 саженъ и въ дѣятельности школы замѣтно ясно сложившееся направленіе, которое особенно наглядно охарактеризовалось въ 1893 году, когда отправленные на всемірную выставку въ Чикаго экспонаты отъ водолазной школы доказали успѣхи, достигнутые за короткій сравнительно періодъ существованія школы, при чемъ всѣ предметы водолазнаго снаряженія и вспомогательныя средства къ водолазанію были посланы исключительно нашего отечественнаго издѣлія. Наши правила, выработанныя школою для спусковъ водолазовъ, оказались по своей научности и опредѣленности вполнѣ на высотѣ своего назначенія, привлекая вниманіе спеціалистовъ. Рѣзко измѣнился взглядъ къ лучшему и на судовыхъ водолазовъ: при необходимости въ водолазной работѣ, не прибѣгаютъ болѣе къ мѣстнымъ водолазамъ или ныряльщикамъ, а вполнѣ довольствуются судовыми водолазами, которымъ приходилось дѣлать и на судахъ подъ руководствомъ своихъ водолазныхъ офицеровъ такія отвѣтственныя и капитальныя подводныя работы, отъ которыхъ категорически отказывались мѣстные водолазы. Съ 1893 года, благодаря изобрѣтенному преподавателемъ школы, докторомъ Шидловскимъ, особому автоматическому клапану, предназначенному для выпуска воздуха изъ костюма водолаза, само водолазное дѣло дѣлаетъ рѣзкій скачекъ впередъ, ибо эта идея несравненно об-

легчила для людей какъ самые подводные спуски, такъ и сдѣлала всякія случайности при подводныхъ спускахъ на большія глубины маловѣроятными. Имъ-же съ научной стороны были разработаны и объяснены многія явленія въ организмѣ водолазовъ во время пребыванія ихъ подъ водою, было указано о возможности достигнуть гораздо большихъ глубинъ, чѣмъ это было до настоящаго времени. Все это рѣзко подтвердилось и выдвинуло наше водолазное дѣло во время трудной работы недалеко отъ Гельсингфорса въ продолженіи лѣта 1894 года, когда глубина спусковъ водолазовъ достигла до 30 саженъ. Докторомъ Шидловскимъ въ 1893 году были начаты опыты фотографированія въ водѣ. Полученные въ этомъ направленіи результаты даютъ наглядныя доказательства въ пользу вѣрности основной идеи и возможности практическаго примѣненія въ будущемъ этой новой, чрезвычайно полезной отрасли водолазнаго дѣла. Докторомъ Шидловскимъ были произведены существенныя усовершенствованія въ устройствѣ водолазнаго шлема и воздухонагнетательнаго насоса, что значительно облегчило все занятіе водолазнымъ дѣломъ. Громадные успѣхи нашего водолазнаго дѣла наглядно выясняются собранными теперь экспонатами на Всероссійской выставкѣ въ Нижнемъ-Новгородѣ; между ними почти ни одинъ не остался безъ какихъ-либо измѣненій со времени всемірной выставки въ Чикаго. Не смотря на то, что прошло всего лишь три года, многія существенныя части водолазнаго снаряженія измѣнены, усовершенствованы, или устроены вновь,

а въ основаніи нѣкоторыхъ положены совершенно новыя идеи, (воздухонагнетательная помпа съ гидравлической укупоркой мичмана Богдановича, глубоководный насосъ капитана 2-го ранга Кононова).

Этотъ краткій историческій очеркъ развитія у насъ водолазнаго дѣла до начала 1896 года, показываетъ, что Кронштадтская водолазная школа усиленно работаетъ и двигаетъ ей порученное дѣло, а достигнутые успѣхи служатъ залогомъ дальнѣйшаго развитія ея и въ будущемъ, тѣмъ болѣе, что она вступаетъ съ нынѣшняго года въ совершенно новую фазу своей жизни; помѣщеніе ея капитально обновлено, возведена новая большая каменная пристройка съ большимъ желѣзнымъ бакомъ для практическихъ спусковъ водолазовъ; это цѣлый бассейнъ, имѣющій 15 футъ ширины и $19^1/_2$ футъ глубины, прекрасно освѣщаемый электричествомъ. Кромѣ того и въ матеріальномъ отношеніи, какъ школа, такъ и постоянный составъ ея поставлены въ лучшія условія новымъ Высочайше утвержденнымъ положеніемъ о водолазной школѣ и партіи, вступившимъ въ силу съ 1-го Января 1896 года. Начальникомъ водолазной школы въ настоящее время состоитъ Полковникъ Оводовъ, а въ техническомъ отношеніи школа подчинена Главному Инспектору Миннаго дѣла.

Кронштадтъ, 1896 г.

